

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 720 235

(21) N° d'enregistrement national : 95 06229

(51) Int Cl<sup>o</sup> : A 43 B 5/00, 23/04

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 24.05.95.

(30) Priorité : 27.05.94 IT 94000442.

(71) Demandeur(s) : CALZATURIFICIO S.C.A.R.P.A.  
S.P.A. — IT.

(72) Inventeur(s) : Parisotto Davide.

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 01.12.95 Bulletin 95/48.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été  
établi à la date de publication de la demande.*

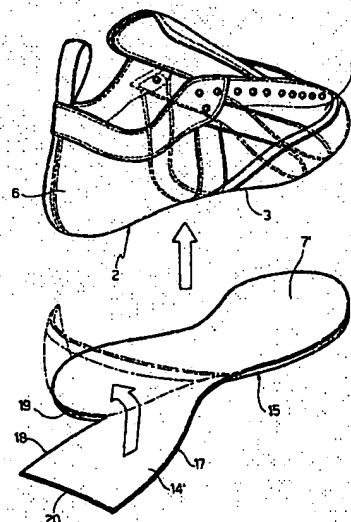
(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : Cabinet Harle & Phelip.

(54) Chaussure de sport pourvue d'une semelle et d'un élément de renfort de l'empelgne réalisés d'une seule pièce.

(57) La présente invention concerne une chaussure de sport (1) comprenant une empeigne (2) pourvue d'une partie plantaire (3) fermée, d'une partie de pointe (5) et d'une partie de talon (6), une semelle (7) fixée sur la partie plantaire (3) de ladite empeigne (2) et un élément de renfort latéral arrière (4) fixé sur, au moins, une zone latérale de la partie de talon (6) de ladite empeigne (2), dans laquelle la semelle (7) et l'élément de renfort (14) sont réalisés à partir d'une seule pièce (15) de matériau en feuille.



FR 2 720 235 - A1



La présente invention concerne une chaussure de sport et, en particulier, une chaussure d'escalade libre ou de randonnée.

On connaît des chaussures d'escalade libre  
5 comprenant essentiellement une empeigne pourvue d'une partie plantaire fermée, et une semelle en matériau élastique, qui est fixée par collage sur cette partie. Les chaussures d'escalade connues comprennent, en outre, un élément de protection avant qui entoure une partie de  
10 pointe de l'empeigne, et un élément de protection latéral arrière qui entoure plus ou moins complètement une partie de talon de ladite empeigne, se prolongeant vers l'avant d'un côté ou des deux côtés de ladite empeigne. Les chaussures de randonnée comprennent enfin, généralement, un  
15 tirant annulaire fixé autour de l'empeigne et tendu entre la partie de pointe et celle de talon, dans le but de développer sur ladite empeigne une force élastique de rappel apte à la maintenir constamment en contact avec le pied, en particulier avec le talon, même en présence de  
20 fortes sollicitations qui se produisent en cours d'utilisation.

Les chaussures d'escalade connues présentent l'inconvénient de comprendre un nombre relativement élevé d'éléments qui doivent être appliqués, en particulier par  
25 collage, sur l'empeigne; le cycle de fabrication s'avère par suite relativement long et coûteux.

Le but de la présente invention est de réaliser une chaussure de sport, en particulier une chaussure de randonnée ou d'escalade libre, qui est exempte de  
30 l'inconvénient cité plus haut.

Ce but est atteint par la présente invention, étant donné qu'elle concerne une chaussure de sport du type comprenant une empeigne pourvue d'une partie plantaire fermée, d'une partie de pointe et d'une partie de talon, une semelle  
35 appliquée sur ladite partie plantaire de ladite empeigne et, au moins, un élément de renfort latéral arrière fixé sur ladite partie de talon de ladite empeigne, caractérisée en ce que ladite semelle et ledit élément de renfort sont

réalisés en une seule pièce de matériau en feuille.

La présente invention concerne également un procédé de fabrication d'une chaussure de sport, en particulier une chaussure de randonnée ou d'escalade libre, comprenant l'étape de réalisation d'une empeigne pourvue d'une partie plantaire fermée, d'une partie de pointe, et d'une partie de talon, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes ultérieures de réalisation d'une ébauche constituée par une pièce unique de matériau en feuille, et comprenant une partie plantaire apte à définir une semelle de ladite chaussure et, au moins, un appendice apte à définir un élément de renfort pour une partie de talon de ladite empeigne, de fixation de ladite partie plantaire de ladite ébauche sur ladite partie plantaire de ladite empeigne, et de fixation dudit appendice sur ladite partie de talon de ladite empeigne.

D'autres buts, avantages et caractéristiques apparaîtront à la lecture de la description de deux modes de réalisation préférés de l'invention, faite à titre non limitatif et en regard des dessins annexés, dans lesquels:

la figure 1 est une vue arrière de haut et d'un côté, en perspective, d'une chaussure de randonnée réalisée selon les principes de la présente invention;

la figure 2 illustre, en perspective, certaines étapes de réalisation de la chaussure de la figure 1; et

la figure 3 illustre, en perspective, certaines étapes de réalisation d'une chaussure de randonnée selon un autre mode de réalisation de la présente invention.

En se référant à la figure 1, il est désigné, d'une manière générale, par le chiffre de référence 1, une chaussure de randonnée ou d'escalade libre.

La chaussure 1 comprend essentiellement une empeigne 2, pourvue d'une partie plantaire fermée 3 (figure 2), des côtés ou parties latérales 4, d'une partie de pointe 5 et d'une partie de talon 6 (figure 2), une semelle 7 appliquée sur la partie plantaire 3 de l'empeigne 2, et une pluralité d'éléments de renfort appliqués sur ladite empeigne.

En particulier, la chaussure 1 comprend un élément de renfort avant 8, avantageusement réalisé en matériau élastomère et appliqué par collage sur la partie de pointe 5 de l'empaigne; une bande de renfort 9 cousue le long d'un bord de l'ouverture supérieure 10 de la chaussure 1, entourant sensiblement la cheville; et une paire de tirants 11, disposés avec un certain espacement l'un par rapport à l'autre, entre la partie plantaire 3 de l'empaigne 2 et la semelle 7, qui convergent l'un vers l'autre en formant un V sur les côtés 4 de l'empaigne 2 et qui se réunissent au niveau des extrémités antérieures 12 respectives de la bande 9.

La chaussure 1 comprend, en outre, un élément de renfort latéral arrière 14, appliqué sur la partie de talon 6 de l'empaigne 2; en particulier, l'élément de renfort 14 recouvre la zone arrière et une zone latérale (par exemple, extérieure) de la partie de talon 6, se prolongeant vers l'avant à une hauteur décroissante jusqu'à une extrémité de l'élément de renfort avant 8.

Selon la présente invention, et comme clairement illustré sur la figure 2, l'élément de renfort 14 et la semelle 7 sont réalisés en une pièce unique de matériau en feuille, avantageusement en caoutchouc à haute résistance et sont définis, en particulier, par une ébauche 15 initialement plane produite, par exemple, par découpage ou estampage.

L'ébauche 15 comprend essentiellement une partie plantaire 7', destinée à constituer la semelle 7, et un appendice 14' qui se prolonge monobloc à partir d'une zone latérale arrière de la partie 7' et qui est destiné à constituer l'élément de renfort 14. L'appendice 14' présente une forme sensiblement en palme et est délimité par un côté extérieur curviligne convexe 17 raccordé au périmètre de la partie 7', un côté intérieur curviligne convexe 18, formant un angle aigu avec un bord arrière 19 de la partie 7', et par un côté arrière curviligne concave 20. Avantageusement, l'épaisseur de l'appendice 14' est inférieure à celle de la partie 7'.

La partie 7' est collée sur la partie plantaire 3 de l'empeigne 2, de manière à définir ainsi la semelle 7, tandis que l'appendice 14' est replié vers le haut, sensiblement le long de la ligne imaginaire définissant le périmètre de la semelle, et collée sur la partie formant talon 6 de ladite empeigne pour constituer l'élément de renfort 14, de manière que le côté intérieur 18 de l'appendice 14' vienne se raccorder avec le bord arrière 19 de la partie 7'.

Avantageusement, cette dernière opération est exécutée sous une précontrainte de traction de l'appendice 14', de telle sorte qu'en service, l'élément de renfort 14 exerce une force de rappel de la partie 6, du talon vers la partie de pointe 5.

Avant son application sur l'empeigne, l'ébauche 15 est avantageusement soumise à une opération de découpe en biseau ou chanfrein le long de sa propre périphérie, de manière à former un bord 21 d'une épaisseur réduite, apte à s'adapter de façon plus commode et esthétiquement plus agréable à la forme de l'empeigne 2 (figure 1).

Sur la figure 3 il est illustré un procédé de fabrication d'une chaussure pourvue d'un élément de renfort arrière 14 qui enveloppe complètement la partie formant talon 6, se prolongeant vers l'avant des deux côtés de l'empeigne.

Dans ce cas, l'ébauche 15 est pourvue d'un premier appendice 14' et d'un second appendice 14", s'étendant sur les côtés opposés d'une zone arrière de la partie plantaire 7'.

Une fois que la partie plantaire 7' de l'ébauche 15 a été collée sur la partie plantaire 3 de l'empeigne 2 et que le premier appendice 14' l'a été sur la partie formant talon 6, comme décrit précédemment en se référant à la figure 2, le second appendice 14" est replié de manière à recouvrir partiellement le premier appendice 14' sur la zone postérieure de la partie formant talon 6 de l'empeigne 2 et à se raccorder de son côté au bord postérieur de la semelle 7 et à être collé sur l'empeigne 2 et sur le

premier appendice 14'.

Dans ce cas également, les appendices 14', 14" sont soumis avantageusement à une précontrainte de traction avant le collage correspondant; la présence de deux  
5 appendices opposés transmet entre eux une force lors de l'effet de rappel sur la partie formant talon 6.

Lors d'un examen des caractéristiques des chaussures réalisées selon la présente invention et du procédé de fabrication correspondant, les avantages qu'ils  
10 permettent d'obtenir apparaîtront de façon évidente.

En particulier, en réalisant d'une seule pièce la semelle et l'élément de renfort latéral arrière, on réduit le nombre d'éléments constitutifs de la chaussure et les opérations de découpage et de collage correspondantes. Le  
15 cycle de fabrication s'avère donc plus simple et moins coûteux. En outre, en appliquant une précontrainte pendant la fabrication sur le ou les appendices définissant l'élément de renfort latéral arrière, il est possible d'obtenir un effet de rappel suffisant sur l'empeigne, qui  
20 peut être amélioré ultérieurement par l'application de tirants cousus, et il est donc possible d'éliminer le tirant annulaire, ce qui permet de réaliser des économies de temps et de coûts de fabrication supplémentaires.

Bien entendu, la présente invention n'est pas  
25 limitée aux modes de réalisation décrits et représentés, mais elle est susceptible de nombreuses variantes accessibles à l'homme du métier sans que l'on ne s'écarte du cadre de l'invention. En particulier, l'ébauche 15 peut être réalisée au moyen d'une technique quelconque  
30 (découpage, estampage); la réduction d'épaisseur des appendices 14', 14" peut être obtenue directement lors de l'estampage de l'ébauche ou par des opérations d'enlèvement de matériau ultérieures, par exemple par fraisage, dans le cas d'une ébauche obtenue par découpage d'une feuille  
35 d'épaisseur constante.

## REVENDICATIONS

1. Chaussure de sport (1) du type comprenant une empeigne (2) pourvue d'une partie plantaire (3) fermée, d'une partie de pointe (5) et d'une partie de talon (6),  
5 une semelle (7) appliquée sur ladite partie plantaire (3) de ladite empeigne (2) et, au moins, un élément de renfort latéral arrière (14) fixé sur, au moins, une zone latérale de ladite partie de talon (6) de ladite empeigne (2), caractérisée en ce que ladite semelle (7) et ledit élément  
10 de renfort (14) sont réalisés en une seule pièce de matériau en feuille.

2. Chaussure selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit élément de renfort (14) est constitué par, au moins, un appendice (14', 14'') s'étendant  
15 intégralement à partir d'une zone latérale arrière de ladite semelle (7), ledit appendice étant replié par rapport à ladite semelle (7) et fixé sur ladite partie de talon (6) de ladite empeigne (2), de manière à se raccorder avec un bord arrière (19) de ladite semelle (7).

20 3. Chaussure selon la revendication 2, caractérisée en ce que ledit appendice (14') est précontraint en traction.

4. Chaussure selon la revendication 2 ou 3, caractérisée en ce que ledit appendice (14', 14'') présente  
25 une épaisseur plus faible par rapport à ladite semelle (7).

5. Chaussure selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que ledit élément de renfort (14) est constitué par une paire d'appendices (14', 14'') s'étendant à partir de la zone latérale arrière  
30 opposée de ladite semelle (7), lesdits appendices (14', 14'') étant partiellement superposés entre eux sur une zone postérieure de ladite partie de talon (6) de ladite empeigne (2).

6. Procédé de fabrication d'une chaussure de  
35 sport, en particulier une chaussure d'escalade libre ou de randonnée, comprenant l'étape de réalisation d'une empeigne (2) pourvue d'une partie plantaire (3) fermée, d'une partie de pointe (5) et d'une partie de talon (6), caractérisé en

ce qu'il comprend les étapes ultérieures de réalisation d'une ébauche (15) constituée par une pièce unique de matériau en feuille et comprenant une partie plantaire (7') apte à définir une semelle (7) de ladite chaussure (1) et, au moins, un appendice (14', 14'') apte à définir un élément de renfort (14) pour une partie de talon (6) de ladite empeigne (2), de fixation de ladite partie plantaire (7') de ladite ébauche (15) sur ladite partie plantaire (3) de ladite empeigne, et de fixation dudit appendice (14') sur ladite partie de talon (6) de ladite empeigne.

7. Procédé selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il comprend l'étape de repliage dudit appendice (14') par rapport à ladite partie plantaire (7') de ladite ébauche de manière à la superposer à une zone arrière de ladite partie de talon (6) de ladite empeigne (2) et à la raccorder à un bord arrière (19) de ladite partie plantaire (7') de ladite ébauche (15).

8. Procédé selon la revendication 6 ou 7, caractérisé en ce qu'il comprend une opération de réduction de l'épaisseur dudit appendice (14', 14'') de ladite ébauche (15).

9. Procédé selon l'une des revendications 6 à 8, caractérisé en ce qu'il comprend l'opération de précontrainte dudit appendice (14', 14'') avant la fixation sur ladite partie de talon (6) de ladite empeigne (2).

10. Procédé selon l'une quelconque des revendications 6 à 9, caractérisé en ce que ladite ébauche (15) comprend un second appendice latéral postérieur (14'') s'étendant du côté opposé de ladite partie plantaire (7') de ladite ébauche (15) par rapport audit premier appendice (14'), ledit procédé comprenant les étapes ultérieures de repliage dudit second appendice (14'') de manière à le superposer partiellement audit premier appendice (14') dans une zone arrière de ladite partie de talon pour définir ledit élément de renfort (14), et de fixation dudit second appendice (14'') sur ladite empeigne (2) et sur ledit premier appendice (14').

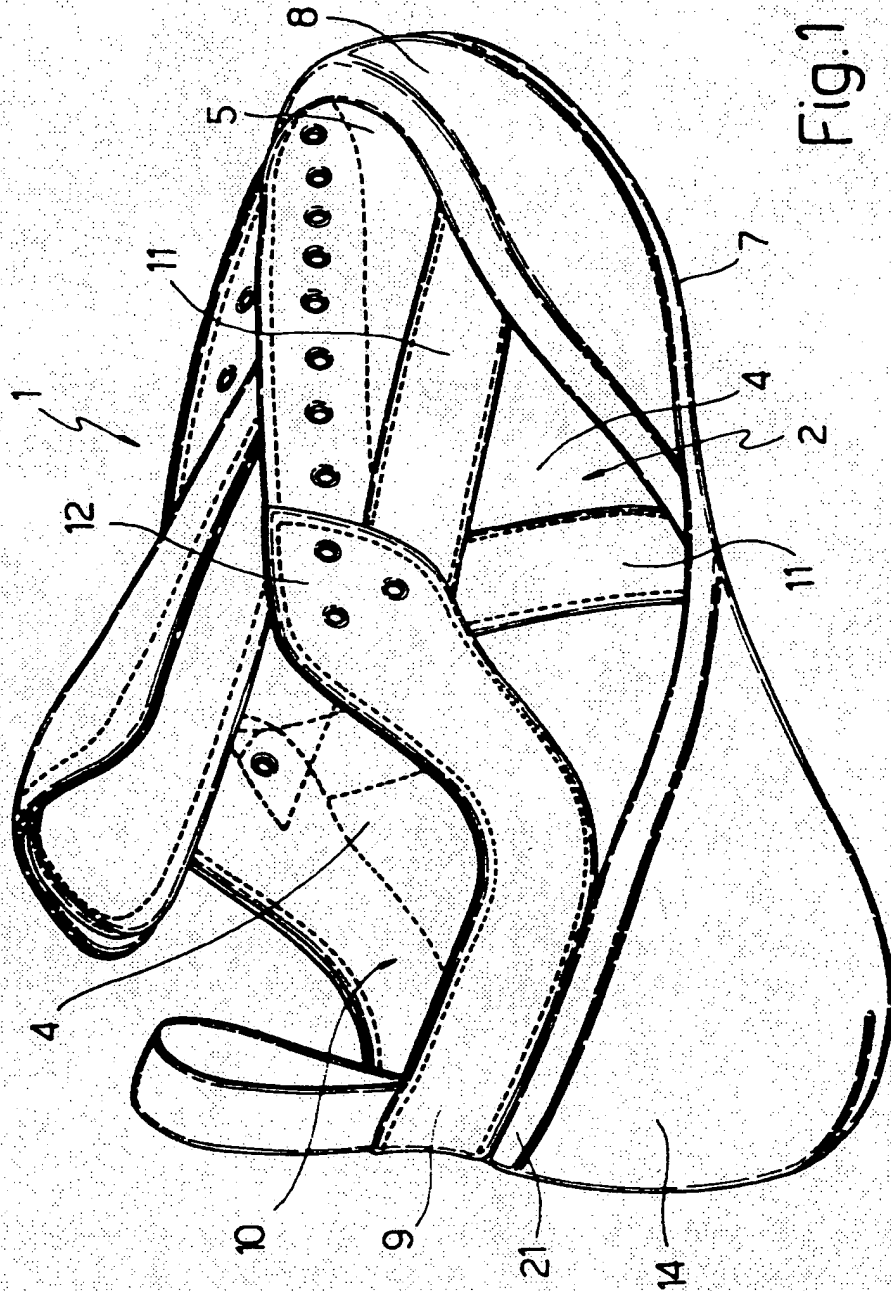
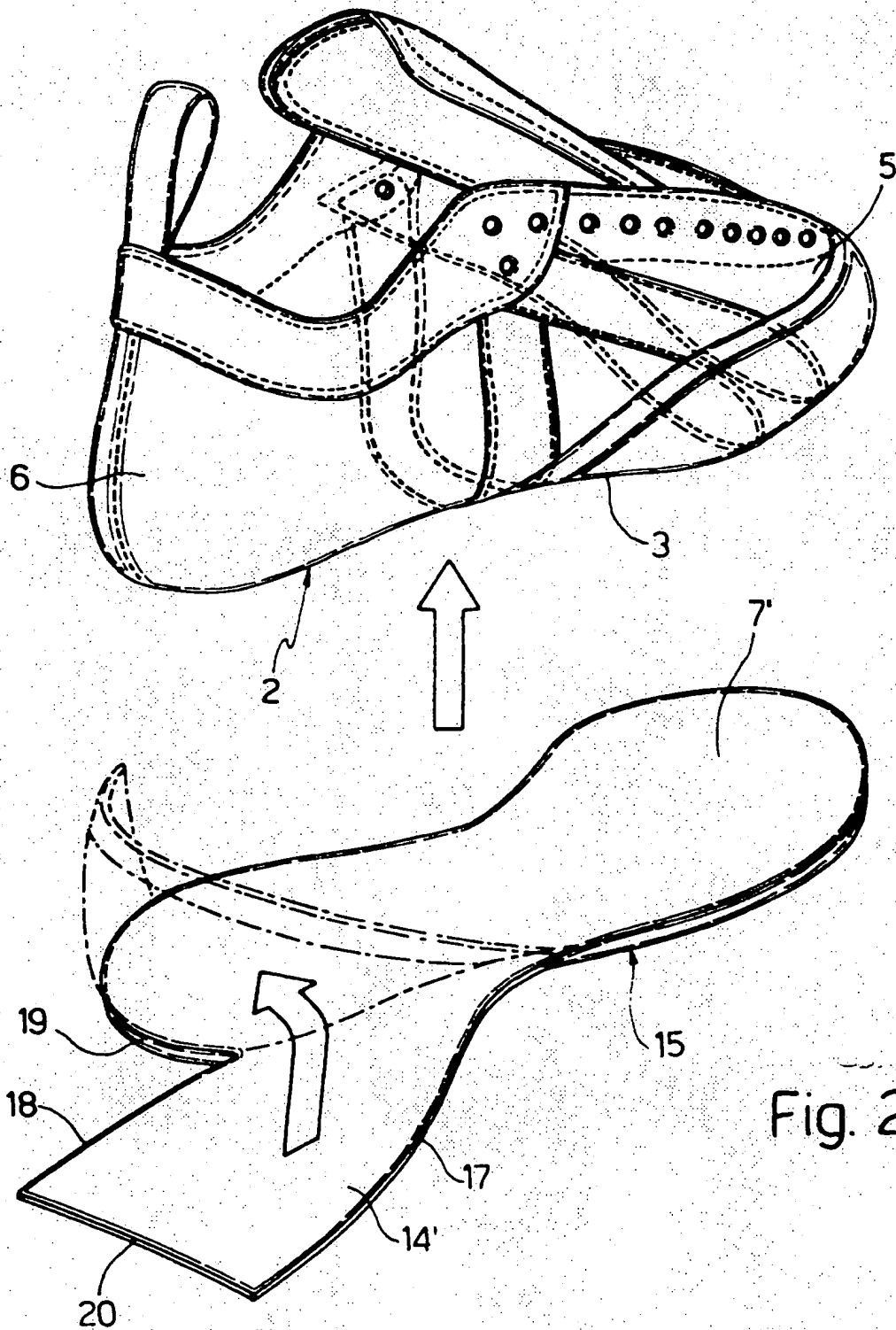


Fig. 1



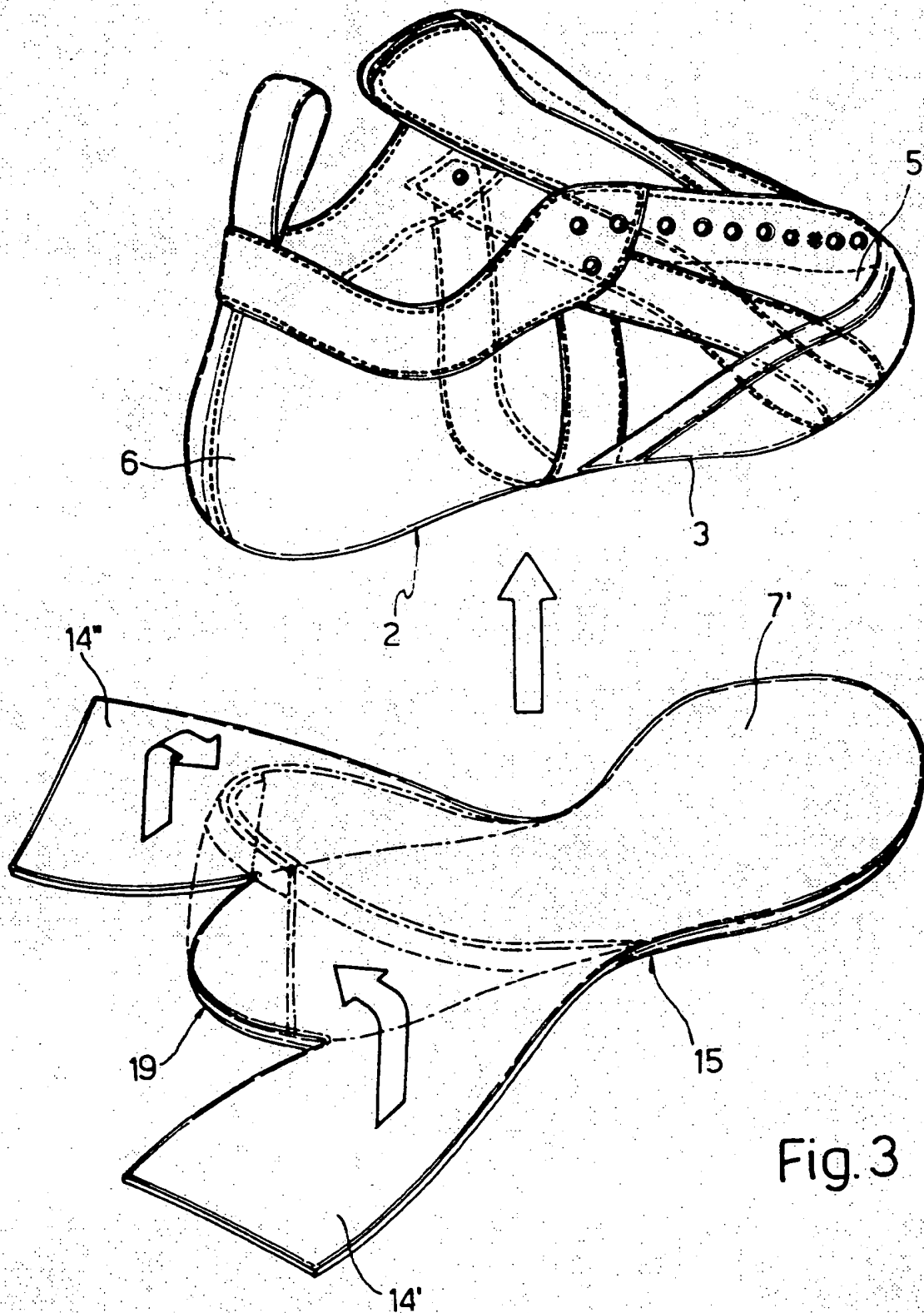


Fig. 3